

REFERENCES

1. Gimbel, H.V. Divide and conquer nucleofractis phacoemulsification development and variations / H.V. Gimbel // The Journal of Cataract & Refractive Surgery. – 1991. – Vol.17. – P.281-291.
2. Livshic, S.A. Razrabotka optimal'nyh parametrov ul'trazvukovogo vozdejstviya pri provedenii operacij fakoemul'sifikacii i implantacii intraokulyarnykh linz: avtoref. dis. ... kand. med. nauk. – Moskva, 1997. – 22 s. (In Russ).
3. Balashevich, L.I. Opyt provedeniya lazernoj ekstrakcii katarakty v Sankt-Peterburge / L.I.Balashevich, A.M.Zagorul'ko// Novye tekhnologii mikrohirurgii glaza.– Orenburg. – 2001. – S. 93-94. (In Russ).
4. Sahnov S.N. Gidromonitornaya fakoemul'sifikaciya katarakt «Aqualase» s razlichnoj plotnost'yu yadra /S.N.Sahnov, I.YU.Panov, E.V. Leksutina, / YUbilejnyj simpozium «1-ya nauchno-prakticheskaya konferenciya oftal'mologov YUzhnogo federal'nogo okruga»: Tez. dokl. – Rostov n/D., 2005.– S. 145-148. (In Russ).
5. SHin-Hae Park, Efficacy of cataract surgery using Aqualase with phacoemulsification / Park SHin-Hae, Joo CHoun-Ki // Korean Journal of Ophthalmology. – 2004. – № 21 (3). – P. 137-141. (In Russ).
6. Rao S., Cystoid macular edema after pediatric lens implantation / S.Rao, K.Ravishankar // The Journal of Cataract & Refractive Surgery. – 2001. – Vol. 27.– P. 432-436.
7. Temirov, N.E. Sravnitel'naya ocenka vliyaniya gidromonitornoj i ul'trazvukovoj fakoemul'sifikacii na posleoperacionnoe sostoyanie rogovicy i makulyarnykh otdelov – setchatki / N.E. Temirov, P.B. Vakarev // Sovremennye tekhnologii kataraktal'noj i refrakcionnoj hirurgii: Sbornik nauchnykh statej pod redakciej prof. B.E. Malyugina – M.: Izd-vo FGBU «MNTK Mikrohirurgiya glaza im. Akademika S.N. Fedorova», 2012.–S.147-151. (In Russ).
8. Fedorov S.N., Oshibki i oslozhneniya pri implantacii iskusstvennogo hrustalika./ S.N. Fedorov, E.V. Egorova // -M.: Medicina, 1992. – 246 s. (In Russ).
9. Buratto L. Переход от экстракапсулярной экстракции катаракты к факэмульсификации. – Fabiano Editore, 1999. – 195p.
10. Botbaev, A.A. Ocenka rezul'tatov ul'trazvukovoj fakoemul'sifikacii katarakty s optimizirovannoj endokapsulyarnoj mekhanicheskoj fakofragmentaciej / A.A. Botbaev, A.U. Tul'temirov// Medicinskij vestnik Bashkortostana. – 2017. – Tom № 12. – № 2. – S.23-26.(In Russ).

УДК 616-089.881

© Коллектив авторов, 2019

Р.А. Зиангиров, Ю.В. Костина, Д.М. Миннигалин, И.Н. Сафин

**ВИДЫ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ
ПРИ АБДОМИНАЛЬНОМ ОЖИРЕНИИ***ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздрава России, г. Уфа*

Хирургическое лечение является основным способом, доказавшим свою эффективность в лечении больных с морбидным ожирением и, в частности, с метаболическим синдромом. Мы изучили различные виды оперативных вмешательств и эффективность их влияния на течение метаболического синдрома, а также провели сравнительную характеристику нового метода коррекции метаболического синдрома, разработанного в Клинике БГМУ, – «лапароскопическая гастропликация». Результаты хирургического лечения больных оценивали в ближайший и отдаленный периоды от 1 года до 5 лет на основании изучения послеоперационных осложнений, изменения массы тела, клинического течения сопутствующих заболеваний и возникновения патологических синдромов. Основываясь на полученных данных, хорошим результатом считали потерю массы тела 30% и более, удовлетворительным – 15-30%. В результате исследования мы пришли к выводу, что применение бариатрических вмешательств у больных со 2- – 3-й степенями ожирения в более ранних возрастных группах поможет не допустить развития метаболического синдрома в дальнейшем. Разработанный в Клинике БГМУ метод «лапароскопическая гастропликация» технически прост, эффективен, хорошо переносится пациентами, не требует больших материальных затрат и при необходимости может быть дополнен одним из видов шунтирующих операций.

Ключевые слова: метаболический синдром, морбидное ожирение, лапароскопическая хирургия, гастропликация, качество жизни.

R.A. Zianguirov, Yu.V. Kostina, D.M. Minnigalin, I.N. Safin

**TYPES OF SURGICAL INTERVENTIONS
IN CASE OF ABDOMINAL OBESITY**

Surgical treatment is the main method that has proven to be effective in treating patients with morbid obesity, and, in particular, with the metabolic syndrome. We have studied the

urgency of the problem, various types of surgical interventions and the effectiveness of their influence on the course of the metabolic syndrome, and we also have conducted a comparative description of the new method of correcting the metabolic syndrome developed at the Clinic of Bashkir State Medical University – «laparoscopic gastroplating». We have reviewed the literature over the past 10 years. The results of the surgical treatment of patients were assessed in the short and long term periods from 1 to 5 years based on the study of postoperative complications, changes in body weight, the clinical course of concomitant diseases and the occurrence of pathological syndromes. Based on the data obtained, a good result was considered a weight loss of 30% or more, satisfactory – 15-30%. As a result of the study, we concluded that the use of bariatric interventions in patients with 2-3 degrees of obesity in earlier age groups will help to prevent the development of metabolic syndrome in the future. The «laparoscopic gastroplating» method developed at the Clinic of Bashkir State Medical University is technically simple, effective, well tolerated by patients, does not require large material costs and, if necessary, can be supplemented with one of the types of shunting operations.

Key words: metabolic syndrome, morbid obesity, laparoscopic surgery, gastroplating, quality of life.

Метаболический синдром – одна из наиболее актуальных проблем современной медицины, связанных с ведением нездорового об-

раза жизни. Понятие «здоровый образ жизни» включает рациональное питание, поддержание нормальной массы тела, регулярную и соответ-

ствующую возрасту физическую активность, отказ от употребления алкоголя и табакокурения. Как правило, основным фактором развития метаболического синдрома является ожирение.

Распространенность метаболического синдрома значительно влияет в первую очередь на качество жизни, а также на ее продолжительность. Наличие заболеваний, составляющих метаболический синдром, приводит к увеличению показателей смертности в 12 раз у больных в возрасте до 40 лет. В настоящее время большинством исследователей считают, что консервативное лечение ожирения II-III степени – задача чрезвычайно трудная и для 90-95% пациентов невыполнимая. Проводимые опросы пациентов отражают высокую заинтересованность их в хирургической коррекции ожирения, этому способствует развитие информационных технологий и просветительной работы среди населения.

Как показал анализ литературных данных, несмотря на обилие работ по различным способам лечения метаболического синдрома, нет определенного мнения – требуется ли в данном случае оперативное лечение или стоит ограничиться консервативной терапией. Установлена прямая зависимость между снижением веса пациентов после проведенного хирургического вмешательства и коррекцией сопутствующих патологических состояний.

Качество жизни после оперативного лечения не снижается, а, как правило, улучшается на фоне снижения массы тела и улучшения проявлений метаболического синдрома.

Высокую медико-социальную значимость проблемы метаболического синдрома определяет высокая распространенность заболеваний, таких как сахарный диабет 2-го типа, артериальная гипертензия, дислипидемия, неалкогольный стеатоз печени, некоторые виды злокачественных новообразований, синдром обструктивного апноэ сна, желчно-каменная болезнь, поражения опорно-двигательного аппарата, нарушения менструального цикла, эректильная дисфункция [4,8-10]. Данные заболевания усиливают тяжесть состояния пациента при метаболическом синдроме. Установлено, что при морбидном ожирении смертность в возрастной группе 35-45 лет в 6 раз, а в возрастной группе 25-30 лет в 12 раз превышает данный показатель сверстников с нормальной массой тела [2,6]. При метаболическом синдроме, ассоциированном с морбидным ожирением, эффективность консервативной терапии составляет всего 5-10% [4,8,9]. Для остальных больных эффективным методом лечения метаболического синдрома

является хирургический [3,5,7,9]. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) использует термин «морбидное ожирение» применительно к пациентам с ИМТ > 40 [4].

Целью хирургического лечения метаболического синдрома является: снижение массы тела до уровня, при котором достигаются максимально возможное уменьшение риска для здоровья и улучшение течения заболеваний, ассоциированных с ожирением, повышение качества жизни больных, уменьшение риска преждевременной смерти, поддержание достигнутого результата. Данный эффект достигается за счет выраженного снижения массы тела и влияния на течение заболеваний, сопряженных с ожирением.

Хирургическое лечение показано при морбидном ожирении и неэффективности ранее проводимых консервативных мероприятий при наличии следующих критериев: ИМТ > 40 (независимо от наличия и числа сопутствующих заболеваний), ИМТ > 35 при наличии заболеваний, на течение которых можно воздействовать путем снижения массы тела.

Большинство пациентов, страдающих ожирением с ИМТ > 50, и при наличии у них факторов высокого хирургического и анестезиологического рисков, нуждаются в предоперационной подготовке с целью снижения массы тела, коррекции вентиляционных, гемодинамических и метаболических нарушений.

Материал и методы

С ноября 2016 г. в Клинике ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации разработан и применяется способ лапароскопической гастропластики в лечении пациентов с избыточной массой тела и ожирением. Технический результат достигается тем, что желудок после мобилизации его по большой кривизне с помощью лапароскопического кишечного зажима сворачивают в трубку в виде «рулета» на толстом желудочном зонде и фиксируют нерассасывающейся нитью [4].

С ноября 2016 г. по февраль 2019 г. данный способ применен в клинической практике у 37 пациентов с метаболическим синдромом, из них женщин было 25 (67,6%), мужчин – 12 (32,4%) в возрасте от 29 до 59 лет, средний возраст составил $37,1 \pm 0,54$ года. Индекс массы тела (ИМТ) у всех пациентов более 35 кг/м^2 (от 35 до $45,5 \text{ кг/м}^2$). Все пациенты до операции безуспешно применяли консервативные методы лечения основной патологии. Им проводили антропометрические измерения, анкетирование, ФГС на 7-е сутки и через 3 месяца после

операции, рентгеноскопию желудка на 7-е сутки после оперативного лечения. Из сопутствующей патологии были выявлены: гипертоническая болезнь у 31-го пациента, дислипидемия у 7 пациентов, сахарный диабет 2-го типа у 9 пациентов, ночное апноэ у 18, желчно-каменная болезнь у 3, вентральные грыжи у 4, скользящая грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (СГПОД) у 1 пациента. Больным с сопутствующей хирургической патологией выполнялись симультанные операции: лапароскопическая холецистэктомия, пластика передней брюшной стенки, лапароскопическая фундопликация по Ниссену. В послеоперационном периоде проводилась профилактика бронхолегочных и тромбозомболических осложнений, инфузионная терапия, ранняя активизация, прием антисекреторных препаратов до 1 месяца.

Результаты и обсуждение

Срок пребывания в стационаре составил в среднем 6 койко-дней. Послеоперационный период у всех пациентов протекал гладко. Общехирургических осложнений и диспепсических явлений не наблюдалось. Срок наблюдения за пациентами составил от 4 до 18 месяцев. Отмечаются постепенное снижение избыточной массы тела от 20 до 52% и сопут-

ствующей патологии. В большинстве случаев – 12 (80%) наблюдается стойкое снижение массы тела. У 2 (20%) пациентов после снижения массы тела в течение первых 3-х месяцев после операции в последующие 6 месяцев отмечена отрицательная динамика с набором массы тела до исходных значений.

Заключение

Применение бариатрических вмешательств у больных с метаболическим синдромом помогает улучшить течение заболеваний составляющих метаболический синдром, добиться ремиссии отдельных заболеваний и не допустить развития метаболического синдрома в дальнейшем. Необходимы индивидуальный подход в каждом отдельном случае и подбор наиболее подходящего метода оперативного лечения. Разработанная методика лапароскопической гастропластики технически проста, эффективна, хорошо переносится пациентами, не требует больших материальных затрат и при необходимости может быть дополнена одним из видов шунтирующих операций (билиопанкреатическое шунтирование). Дальнейшие исследования позволят детализировать показания и отбор пациентов и определить место предложенного способа среди рестриктивных операций по снижению веса.

Сведения об авторах статьи:

Зиангиров Роберт Аминович – д.м.н., профессор кафедры хирургических болезней и новых технологий с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: zirob14@yandex.ru;
Костина Юлия Валинуровна – к.м.н., доцент кафедры хирургических болезней и новых технологий с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: kosyilia2008@bk.ru.
Миннигалин Даниил Масхутович – аспирант кафедры хирургических болезней и новых технологий с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: danusikm90@mail.ru.
Сафин Искандер Нуриевич – к.м.н., ассистент кафедры хирургических болезней и новых технологий с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: iskander.fin@mail.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Курганов, И.А. Лапароскопическая бариатрическая хирургия как метод лечения сахарного диабета 2-го типа у пациентов с ожирением и метаболическим синдромом / И.А. Курганов, Н.Л. Матвеев // Эндоскопическая хирургия. – 2014. – Т. 20, № 3. – С. 53-61.
2. Зорина, О.А. Показания и методика применения препарата тахокомб при мукогингивальной хирургии пациентов с метаболическим синдромом / О.А. Зорина, А.М. Молчанов // Фарматека. – 2014. – № 3-14. – С. 14-18.
3. Корнюшин, О.В. Механизмы влияния бариатрических операций на течение неалкогольной жировой болезни печени / О.В. Корнюшин [и др.] // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2017. – № 10 (146). – С. 61-73.
4. Салухов, В.В. Перспективы бариатрических вмешательств у пациентов с метаболическим синдромом / В.В. Салухов [и др.] // Consilium Medicum. – 2017. – Т. 19, № 10. – С. 123-131.
5. Костюченко, М.В. Особенности коррекции белково-энергетической недостаточности при хирургическом эндотоксикозе / М.В. Костюченко // Хирургия. Приложение к журналу «Consilium Medicum». – 2014. – № 1. – С. 20-23.
6. Слободин, Ю.В. Метаболическая хирургия сахарного диабета 2-го типа / Ю.В. Слободин, М.П. Руденков // Здравоохранение (Минск). – 2016. – № 5. – С. 50-56.
7. Березницкий, Я.С. Характеристика изменений показателей липидного и углеводного обменов у больных морбидным ожирением до и после оперативного лечения в зависимости от вида хирургического вмешательства / Я.С. Березницкий, Р.В. Дука // Гастроэнтерология. – 2018. – Т. 52, № 1. – С. 44-54.
8. Глушков, Н.И. Инфекция в сосудистой хирургии и метаболический синдром: совпадение или взаимосвязь? / Н.И. Глушков [и др.] // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. – 2017. – Т. 10, № 1. – С. 56-61.
9. Мычка, В.Б. Метаболический синдром - современные позиции лечения (в рамках клинических рекомендаций российского научного общества терапевтов) (ч. 1) / В.Б. Мычка // Врач скорой помощи. – 2014. – № 1. – С. 44-57.
10. Милица, К.Н. Мультидисциплинарный подход к терапии метаболического синдрома и ожирения как залог эффективности их лечения / К.Н. Милица [и др.] // Семейная медицина. Изд.: Профессионал-Ивент (Киев). – 2015. – № 4 (60). – С. 38.

REFERENCES

1. Kurganov, I.A. Laparoskopicheskaya bariatricheskaya hirurgiya kak metod lecheniya saharnogo diabeta 2-go tipa u pacientov s ozhireniem i metabolicheskim sindromom / I.A. Kurganov, N.L. Matveev // Endoskopicheskaya hirurgiya. – 2014. – Т. 20, № 3. – С. 53-61. (In Russ).

2. Zorina, O.A. Pokazaniya i metodika primeneniya preparata tahokomb pri mukogingival'noj hirurgii pacientov s metabolicheskim sindromom / O.A. Zorina, A.M. Molchanov // Farmateka. – 2014. – №3-14. – S. 14-18. (In Russ).
3. Korniyushin, O.V. Mekhanizmy vliyaniya bariatricheskikh operacij na techenie nealkogol'noj zhirovoj bolezni pečeni/ O.V. Korniyushin [i dr.] // Eksperimental'naya i klinicheskaya gastroenterologiya. – 2017. – № 10 (146). – S. 61-73. (In Russ).
4. Saluhov, V.V. Perspektivy bariatricheskikh vmeshatel'stv u pacientov s metabolicheskim sindromom/ V.V. Saluhov [i dr.]// Consilium Medicum. – 2017. – T. 19, № 10. – S. 123-131. (In Russ).
5. Kostyuchenko, M.V. Osobennosti korrekcii belkovo-energeticheskoy nedostatochnosti pri hirurgicheskom endotoksikoze/ M.V. Kostyuchenko // Hirurgiya. Prilozhenie k zhurnalu Consilium Medicum. – 2014. – № 1. – S. 20-23. (In Russ).
6. Slobodin, YU.V. Metabolicheskaya hirurgiya sahamogo diabeta 2-go tipa /YU.V. Slobodin, M.P. Rudenkov// Zdravooohranenie (Minsk). – 2016. – № 5. – S. 50-56. (In Russ).
7. Bereznickij, YA.S. Harakteristika izmenenij pokazatelej lipidnogo i uglevodnogo obmenovu bol'nyh morbidnym ozhireniem do i posle operativnogo lecheniya v zavisimosti ot vida hirurgicheskogo vmeshatel'stva /YA.S. Bereznickij, R.V. Duka // Gastroenterologiya. – 2018. – T. 52, № 1. – S. 44-54. (In Russ).
8. Glushkov, N.I. Infekciya v sosudistoj hirurgii i metabolicheskij sindrom: sovpadenie ili vzaimosvyaz'/?/ N.I. Glushkov [i dr.] // Kardiologiya i serdechno-sosudistaya hirurgiya. – 2017. – T. 10, № 1. – S. 56-61. (In Russ).
9. Mychka, V.B. Metabolicheskij sindrom - sovremennye pozicii lecheniya (v ramkah klinicheskikh rekomendacij rossijskogo nauchnogo obshchestva terapevtov) (chast' 1)/ V.B. Mychka // Vrach skoroj pomoshchi. – 2014. – № 1. – S. 44-57. (In Russ).
10. Milica, K.N. Mul'tidisciplinarnyj podhod k terapii metabolicheskogo sindroma i ozhireniya kak zalog effektivnosti ih lecheniya / K.N. Milica [i dr.] // Semejnaya medicina. Izd.: Professional-Ivent (Kiev). – № 4 (60). – 2015. – S. 38. (In Russ).